

南华大学国际学生工学本科教育土木工程 专业（英语授课） 人才培养方案 (2019 年秋试行)

○、前言

为规范我校国际学生土木工程专业本科人才培养过程，确保该专业毕业生达到我国工科教育和有关国际组织确立的标准，提升我校土木工程专业在国内和国际上的知名度，特制定本方案。

本方案制定依据和参照文献为：

- 1、教育部、外交部、公安部《学校招收和培养国际学生管理办法》(42 号令)
- 2、教育部《来华留学生高等教育质量规范(试行)》(教外【2018】50 号)
- 3、湖南省教育厅、中国湖南省委外事工作委员会办公室、湖南省公安厅《湖南省高等学校招收和培养国际学生管理办法》(湘教发【2019】41 号)
- 4、教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》(2012 年版)
- 5、国务院学位委员会《关于普通高等学校授予来华留学生我国学位试行办法》(学位【1991】17 号)
- 6、《南华大学土木工程专业人才培养方案》(2019 年版)

一、培养目标

本专业培养具备土木工程学科的基本原理和基本知识, 经过工程师的基本训练, 能胜任房屋建筑工程的技术与管理工作的, 具有扎实的基础理论、宽广的专业知识, 较强的实践能力和创新能力, 具有国际视野, 能面向未来的复合型国际化高级人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习工程力学、土力学、测量学、房屋建筑学和结构工程的基本理论, 受到工程设计、实验仪器操作规程、计算机辅助设计和现场实习等方面的基本训练, 具有从事土木工程的规划、设计、研究、施工和管理的基本能力和跨国专业协调和管理能力。

毕业生应获得以下知识和能力:

- 1.具有扎实的自然科学基础知识, 了解当代科学技术的主要内容和应用前景;
- 2.掌握工程力学、房屋建筑学、土力学等专业基本理论; 掌握土木工程材料、结构分析与设计、地基处理以及工程管理等方面的基本知识; 掌握有关工程机械、电工、工程测量与试验等方面的基本技术;
- 3.具有工程制图、计算机辅助设计、土木工程试验仪器操作的基本技能, 具有综合应用各种手段(包括外语工具) 查询资料、获取信息的初步能力;
- 4.具有进行土木工程设计、施工、管理和研究的初步能力;
- 5.掌握土木工程项目工程造价的确定和控制及工程管理的初步能力;

- 6.了解土木工程相关国内、国际法律和法规;
- 7.具有团队合作精神和较强的组织沟通交流能力;
- 8.具有国际视野、终身教育的意识和继续学习的能力;
- 9.具有人文社会科学素养、社会责任感和良好地职业道德。

三、主干学科

土木工程、力学。

四、核心课程

理论力学，材料力学，结构力学，土力学，土木工程材料，房屋建筑学，基础工程，混凝土结构设计原理，土木工程施工，钢结构设计原理。

五、主要实践性教学环节

信息技术实训、测量学实习、认识实习、野外地质实习、生产实习、毕业实习、毕业设计、钢结构课程设计，单层厂房设计、钢筋混凝土结构楼盖设计、房屋建筑学课程设计、砌体结构课程设计、高层建筑结构课程设计、施工组织课程设计等。

六、主要实验：

大学计算机实验、物理实验、测量学实验、材料力学实验、土木工程材料实验、土力学实验、混凝土结构设计原理实验、工程化学实验、流体力学实验、建筑结构试验等。

七、修业年限与授予学位

学 制：4 年。

学分要求：最低学业总学分 174 学分。

授予学位：工学学士。

八、学时与学分（附件一）

九、课程设置与学分（附件二）

十、南华大学国际学生土木工程专业指导性教学计划表（附件三）

十一、其他

本方案自 2019 级南华大学国际学生土木工程专业执行。

编制人员：孙冰、陶秋旺、董腾

责任人：孙冰

审核人：刘清

二〇一九年十月十日

附件一、学时与学分

1. 课程体系学时与学分

课程平台	课程性质	学时 / 学分	占课程体系学分比例 (%)
公共基础课平台	必修课	792/50.5	25.4
学科基础课平台	必修课	1088/75.5	38.0
	选修课	144/9	4.5
专业课平台	必修课	128/34	17.1
	选修课	440/29.5	14.8
合 计		2592/198.5	100.0

2. 集中性实践教学环节周数与学分

课程名称	课程性质	周数/学分	占实践教学环节学分比例 (%)
土木工程认识实习	必修课	2.0/2.0	5.26
土木工程毕业实习	必修课	2.0/2.0	5.26
土木工程生产实习	必修课	4.0/4.0	10.53
信息技术实训	必修课	1.0/1.0	2.63
野外地质实习	必修课	1.0/1.0	2.63
施工组织课程设计	必修课	2.0/2.0	5.26
单层厂房设计	必修课	2.0/2.0	5.26
房屋建筑学课程设计	必修课	2.0/2.0	5.26
测量学实习	必修课	2.0/2.0	5.26
钢筋混凝土结构楼盖设计	必修课	2.0/2.0	5.26
钢结构课程设计	必修课	2.0/2.0	5.26
建工毕业设计(论文)1	必修课	4.0/4.0	10.53
建工毕业设计(论文)2	必修课	10.0/10.0	26.32
高层建筑结构课程设计	选修课	1.0/1.0	2.63
砌体结构课程设计	选修课	1.0/1.0	2.63
合 计		38.0/38.0	100

附件二、课程设置与学分

(一) 公共基础课平台必修与选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位
	入学教育 L Entrance Education L	考查	1	16	16	0	1	国际学院
	大学计算机 L1 College Computer L1	考试	3	48	28	20	1	计算机学院
	基础汉语 L1 Basic Chinese L1	考试	4	64	64	0	1	语言文学学院
	汉语听说 L1 Chinese Aural-Oral Course L1	考试	2	32	32	0	1	语言文学学院
	汉字读写 L1 Chinese Character Writing L1	考试	2	32	32	0	1	语言文学学院
	英语学术写作 L English Academic Writing L	考查	2	32	32	0	5	语言文学学院
	中国概况 L About China L	考查	4	64	64	0	2	语言文学学院
	基础汉语 L2 Basic Chinese L2	考试	4	64	0	0	2	语言文学学院
	汉语听说 L2 Chinese Aural-Oral Course L2	考试	2	32	32	0	2	语言文学学院
	汉字读写 L2 Chinese Character Writing L2	考试	2	32	32	0	2	语言文学学院
	信息检索 L Information Retrieval L	考查	1	16	16	0	1	图书馆
	大学计算机 L2 College Computer L2	考试	2	32	32	0	2	计算机学院
	信息技术实训 Information Technology Training	考查	1	0	0	1周	2	计算机学院
	综合汉语 L1 Integrated Chinese L1	考试	4	64	0	0	3	语言文学学院

	汉语听说 L3 Chinese Aural-Oral Course L3	考试	2	32	32	0	3	语言文学学院
	HSK 四级考前培训 L1 HSK4 Training Course L1	考试	4	64	0	0	3	语言文学学院
	HSK 四级考前培训 L2 HSK4 Training Course L2	考试	4	64	0	0	4	语言文学学院
	综合汉语 L2 Integrated Chinese L2	考试	4	64	0	0	4	语言文学学院
	汉语听说 L4 Chinese Aural-Oral Course L4	考试	2	32	32	0	4	语言文学学院
	土木工程汉语 L1 Civil engineering Chinese L1	考查	1.5	24	24	0	5	土木学院
	土木工程汉语 L2 Civil engineering Chinese L2	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
	毕业教育 L Graduation education L	考查	0.5	8	8	0	8	国际学院
	体育养生 L Physical EducationL	考查	0.5	0.0	0.0	16	1	体育学院
	武术 L WushuL	考查	0.5	0.0	0.0	16	3	体育学院
小计			54.5	840	500	52	最低学分要求: 36	

(二)学科基础课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位
	高等数学 L1 Advanced Mathematics L1	考试	5	80	80	0	1	数理学院
	画法几何与建筑制图 L Descriptive Geometry & Engineering Drawing L	考试	5	80	56	24	1	机械学院
	工程化学 L Engineering Chemistry L	考查	2	32	28	4	1	资环安学院
	高等数学 L2 Advanced Mathematics	考试	5.5	88	88	0	2	数理学院

	L1							
	大学物理 L1 College Physics L1	考试	3.5	56	56	0	2	数理学院
	物理实验 L1 Physical Experiment L1	考查	0	24	0	24	2	数理学院
	线性代数 L Linear Algebra L	考试	2.5	40	40	0	2	数理学院
	理论力学 L Theoretical Mechanics L	考试	3	48	48	0	2	数理学院
	工程地质与水文地质 L Engineering Geology and Hydrogeology L	考查	1.5	24	24	0	2	土木学院
	工程地质实习 L Engineering Geology Practice L	考查	1.0	0	0	1 周	2	土木学院
	概率论与数理统计 L Probability Theory and Mathematical Statistics L	考查	2.5	40	40	0	3	数理学院
	电工电子技术 L Electrical and Electronic Technology L	必修	2	32	28	4	3	电气学院
	大学物理 L2 College Physics L2	考试	3	48	48	0	3	数理学院
	物理实验 L2 Physical Experiment L2	考查	1.5	24	0	24	3	数理学院
	材料力学 L Mechanics of Materials L	考试	4.5	72	64	8	3	数理学院
	测量学 L Surveying L	考查	2.5	40	32	8	3	土木学院
	测量学实习 L Surveying Practice A	考查	2	0	0	2 周	3	土木学院
	结构力学 L1 Structural Mechanics L1	考试	3	48	48	0	4	土木学院
	土力学 L Soil Mechanics L	考试	3	48	40	8	4	土木学院
	土木工程材料 L Civil Engineering Materials L	考试	3	48	40	8	4	土木学院
	房屋建筑学 L Housing Architecture L	考试	3	48	48	0	4	土木学院

	房屋建筑学课程设计 L Course Design of Housing Architecture L	考查	2	0	0	2周	4	土木学院
	结构力学 L2 Structural Mechanics L2	考试	3	48	48	0	5	土木学院
	混凝土结构设计原理 L Principle of Concrete Structure Design L	考试	4.5	72	64	8	5	土木学院
	钢筋混凝土结构楼盖设计 L Reinforced concrete structure floor design L	考查	2	0	0	2周	5	土木学院
	钢结构设计原理 L Steel Structure Design Principle L	考试	3	48	40	8	5	土木学院
	钢结构课程设计 L Course Design of Steel Structure L	考查	2	0	0	2周	5	土木学院
小计			75.5	1088	960	137	最低学要求: 75.5	

(三)学科基础课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位
	土木工程专业导论 L Introduction to civil engineering L	考查	1	16	16	0	2	土木学院
	流体力学 L Fluid mechanics L	考查	1.5	24	20	4	3	土木学院
	弹性力学 L Elastic mechanics L	考查	2.0	32	32	0	4	土木学院
	计算结构力学与程序设计 L Computational structural mechanics and programming L	考查	1.5	24	24	0	4	土木学院
	经济学基础 L Basic of economics L	考查	1.5	24	24	0	6	管理学院
	科技论文写作 L Scientific Writing L	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
小计			9	144	140	4	最低学分要求: 6	

(四)专业课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位
	土木工程认识实习 L Civil Engineering Awareness Practice L	考查	2	0	0	2周	3	土木学院
	基础工程 L Foundation Engineering L	考试	2	32	32	0	5	土木学院
	土木工程生产实习 L Civil Engineering Production Practice L	考查	4	0	0	4周	6	土木学院
	土木工程施工 L Civil Engineering Construction L	考试	3.5	56	56	0	6	土木学院
	施工组织课程设计 L Course Design of Construction Organization L	考查	2	0	0	2周	6	土木学院
	混凝土结构设计 L Concrete Structure Design L	考试	2.5	40	40	0	6	土木学院
	单层厂房设计 L Single storey Plant Design L	考查	2	0	0	2周	6	土木学院
	土木工程毕业实习 L Graduation Practice for Civil Engineering L	考查	2	0	0	2周	7	土木学院
	土木工程毕业设计(论 文)L1 Graduation Design for Civil Engineering(Thesis) L1	考查	4	0	0	4周	7	土木学院
	土木工程毕业设计(论 文)L2 Graduation Design for Civil Engineering(Thesis) L2	考查	10	0	0	10周	8	土木学院
小计			34	128	128	26周	最低学分要求: 34	

(五)专业课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位
	交通工程概论 L	考查	1.5	24	24	0	4	土木学院

	Introduction to Traffic Engineering L							
	结构可靠度分析 L Structural reliability analysis L	考查	1.5	24	24	0	5	土木学院
	砌体结构 L Masonry structure L	考查	2	32	32	0	6	土木学院
	砌体结构课程设计 L Masonry structure course design L	考查	1	0	0	1 周	6	土木学院
	土动力学 L Soil dynamics L	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
	建筑经济与项目管理 L Construction Economy and Project Management L	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
	建设法规 L Construction regulations L	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
	房地产制度与政策 L Real estate system and policy L	考查	1.5	24	24	0	6	土木学院
	抗震结构设计 L Seismic structure design L	考查	1.5	24	24	0	7	土木学院
	工程造价 L Project costs L	考查	2	32	32	0	7	土木学院
	高层建筑结构 L High ris building structure L	考查	2	32	32	0	7	土木学院
	高层建筑结构课程设计 L High rise building structure course design L	考查	1	0	0	1 周	7	土木学院
	建筑结构试验 L Building structure test L	考查	1	16	16	0	7	土木学院
	建筑结构 CAD 与识图 L Building structure CAD and map L	考查	3	48	16	32	7	土木学院
	建筑设备 L	考查	1.5	24	24	0	7	土木学院

	Construction Equipment L							
	特种结构 L Special structure L	考查	1.5	24	24	0	7	土木学院
	建筑结构事故分析与处理 L Analysis and treatment of building structure accidents L	考查	1.5	24	24	0	7	土木学院
	工程建设监理 L Engineering Construction Supervision L	考查	1	16	16	0	7	土木学院
	房屋建筑加固与改造 L Building reinforcement and renovation L	考查	1.5	24	24	0	7	土木学院
			29.5	440	408	34	最低学分要求：22.5	

附件三、南华大学国际学生土木工程专业指导性教学计划表

第一学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	入学教育 L	必修	考查	1.0	16.0	16.0	0.0				国际学院		
	大学计算机 L1	必修	考试	3.0	48.0	28.0	0.0	20.0			计算机学院		
	基础汉语 L1	必修	考试	4.0	64.0	0.0	0.0				语言文学学院		
	汉语听说 L1	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院		
	汉字读写 L1	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院		
	高等数学 L1	必修	考试	5.0	80.0	80.0	0.0				数理学院		
	信息检索 L	必修	考查	1.0	16.0	16.0	0.0				图书馆	徐雪梅	
	画法几何与建筑制图 L	必修	考试	5.0	80.0	56.0	24.0				机械工程学院		
	工程化学 L	必修	考查	2.0	32.0	28.0	4.0				资源环境与 安全工程学院		
	体育养生 L	选修	考查	0.5	0.0	0.0	16.0				体育学院		

小计:				25.5	400	288	44	20					
-----	--	--	--	------	-----	-----	----	----	--	--	--	--	--

第二学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	基础汉语 L2	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	中国概况 L	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	汉语听说 L2	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	汉字读写 L2	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	大学计算机 L2	必修	考试	2.0	32.0	32.0					计算机学院		
	信息技术实训 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	高等数学 L2	必修	考试	5.5	88.0	88.0					数理学院	高等数学	
	线性代数 L	必修	考试	2.5	40.0	40.0					数理学院	工程数学	
	大学物理 L1	必修	考试	3.5	56.0	56.0					数理学院		
	物理实验 L1	必修	考查	0.0	24.0	0.0	24.0				数理学院		
	理论力学 L	必修	考试	3.0	48.0	48.0					数理学院		
	工程地质与水文地质 L	必修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	工程地质实习 L	必修	考查	1.0						1	土木学院		

	土木工程专业导论 L	选修	考查	1.0	16.0	16.0					土木学院		
小计:				33	520	496	24			2			

第三学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	综合汉语 L1	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	汉语听说 L3	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	HSK 四级考前培训 L1	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	大学物理 L2	必修	考试	3.0	48.0	48.0	0.0				数理学院		
	物理实验 L2	必修	考查	1.5	24.0	0.0	24.0				数理学院		
	材料力学 L	必修	考试	4.5	72.0	64.0	8.0				数理学院		
	电工电子技术 L1	必修	考试	2	32.0	32.0	8.0				电气学院		
	土木工程认识实习	必修	考查	2						2	土木学院		
	概率论与数理统计 L	选修	考试	2.5	40.0	40.0					数理学院		
	测量学 L	必修	考查	2.5	40.0	32.0	8.0				土木学院		
	测量学实习	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	流体力学 L	选修	考查	1.5	24.0	10.0	4.0				土木学院		
	武术 L	选修	考查	0.5	0.0	0.0	16.0				体育学院		

小计:				32	440	386	68			4			
-----	--	--	--	----	-----	-----	----	--	--	---	--	--	--

第四学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	综合汉语 L1	必修	考试	4.0	64.0	64.0					语言文学学院学院	段红萍	
	汉语听说 L4	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院学院	段红萍	
	HSK 四级考前培训 L2	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院学院	段红萍	
	结构力学 L2	必修	考试	3.0	48.0	48.0					土木学院		
	土力学 L	必修	考试	3.0	48.0	40.0	8.0				土木学院		
	土木工程材料 L	必修	考试	3.0	48.0	40.0	8.0				土木学院		
	房屋建筑学 L	必修	考试	3.0	48.0	48.0					土木学院		
	房屋建筑学课程设计 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	弹性力学 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	计算结构力学与程序设计 L	选修	考察	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	交通工程概论 L	选修	考察	1.5	24.0	24.0					土木学院		
小计:				28.5	424	408	16.0			2			

第五学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	土木工程汉语 L1	选修	考查	1.5	24	24	0.0				土木学院		
	英语学术写作 L	必修	考查	2	32	32	0.0				语言文学学院 学院	段红萍	
	混凝土结构设计原理 L	必修	考试	4.5	72.0	64.0	8.0				土木学院		
	钢筋混凝土结构楼盖设计 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	基础工程 L	必修	考试	2.0	32.0	32.0					土木学院		
	钢结构设计原理 L	必修	考试	3.0	40.0	40.0	8.0				土木学院		
	钢结构课程设计 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	结构可靠度分析 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	结构力学 L2		考试	3.0	48.0	48.0					土木学院		
小计:				21.5	272	264	16.0			4			

第六学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	土木工程汉语 L2	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	科技论文写作 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	经济学基础 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	土木工程施工 L	必修	考试	3.5	56.0	56.0					土木学院		
	施工组织课程设计 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	混凝土结构设计 L	必修	考试	2.5	40.0	40.0					土木学院		
	单层厂房设计 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	砌体结构 L	选修	考查	2.0	32.0	32.0					土木学院		
	砌体结构课程设计 L	选修	考查	1.0						1	土木学院		
	建筑经济与项目管理 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	建设法规 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	土动力学 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	房地产制度与政策 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	土木工程生产实习	必修	考查	4.0						4	土木学院		
小计				27.5	296	296				9			

第七学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	工程造价 L	选修	考查	2.0	32.0	32.0					土木学院		
	土木工程毕业设计(论文)L1	必修	考查	4.0						4	土木学院		
	土木工程毕业实习 L	必修	考查	2.0						2	土木学院		
	抗震结构设计 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	高层建筑结构 L	选修	考查	2.0	32.0	32.0					土木学院		
	高层建筑结构课程设计 L	选修	考查	1.0						1	土木学院		
	建筑结构试验 L	选修	考查	1.0	16.0	16.0					土木学院		
	建筑结构 CAD 与视图 L	选修	考查	3.0	48.0	16.0		32.0			土木学院		
	建筑设备 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	特种结构 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	工程建设监理 L	选修	考查	1.0	16.0	16.0					土木学院		
	房屋建筑加固与改造 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
	建筑结构事故分析与处理 L	选修	考查	1.5	24.0	24.0					土木学院		
小计:				23.5	264	232		32		7			

第八学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	毕业教育 L	必修	考查	0.5	8.0	8.0					国际学院	王丽群	
	土木工程毕业设计(论文)L 2	必修	考查	10.0						10	土木学院		
小计:				10.5	8.0	8.0				10			